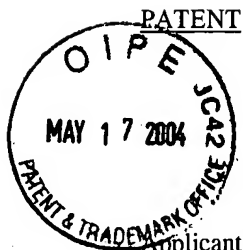


DPW



Docket No. 979-050

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s) : TBA
Serial No. : 10/763,062
Filed : January 22, 2004
For : SEAL FOR A FLUID METER AND A METER EQUIPPED THEREWITH

CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. 1.8a)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I hereby certify that the attached Communication, Certified Copy of Priority Document, and Return Postcard along with any paper(s) referred to as being attached or enclosed and this Certificate of Mailing are being deposited with the United States Postal Service on the date shown below with sufficient postage as first-class mail in an envelope addressed to the: Commissioner for Patents, Alexandria, V.A.. 22313.

Respectfully submitted,

SOFER & HAROUN, L.L.P.

By: *Sandria Cirillo*
Sandria Cirillo

Date: 5/13/04

Mailing Address:

SOFER & HAROUN, L.L.P.
317 Madison Avenue, Suite 910
New York, New York 10017
Tel:(212)697-2800
Fax:(212)697-3004



THIS PAGE BLANK (USPTO)



Docket No.: 979-050

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

-----X
In re Application of

TBA

Serial No.: 10/763,062

Filed: January 22, 2004

For: SEAL FOR A FLUID METER AND A METER...
-----X

COMMUNICATION

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SIR:

In connection with the above-identified matter, enclosed please find a Certified Copy of Priority Document.

In the event that any fees or charges are deemed necessary in connection with the application at the present time, the same may be charged to Deposit Account No. 19-2825, Order No.: 979-050.

Respectfully submitted,

SOFER & HAROUN, LLP

By


Joseph Sofer, Esq.

Reg. No. 34,438

317 Madison Avenue, Suite 910

New York, New York 10017

(212) 697-2800

Dated: May 13, 2004

THIS PAGE BLANK (USPTO,



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **13 AVR. 2004**

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)



BREVET D'INVENTION

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

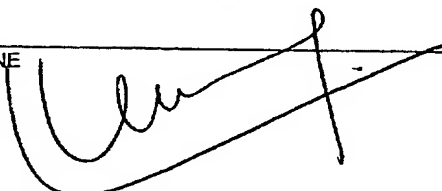
Téléphone: 01 53.04.53.04 Télécopie: 01.42.94.86.54

Code de la propriété intellectuelle-livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

DATE DE REMISE DES PIÈCES: 31 JAN. 2003 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL: DÉPARTEMENT DE DÉPÔT: 0430 4441 DATE DE DÉPÔT: 31 JAN. 2003	Laurence LENNE FERAY LENNE CONSEIL 44/52, rue de la Justice 75020 PARIS France
Vos références pour ce dossier: P000567/LL	

1 NATURE DE LA DEMANDE			
Demande de brevet			
2 TITRE DE L'INVENTION			
		Joint d'étanchéité de compteur de fluide et compteur équipé d'un tel joint	
3 DECLARATION DE PRIORITE OU REQUETE DU BENEFICE DE LA DATE DE DEPOT D'UNE DEMANDE ANTERIEURE FRANCAISE		Pays ou organisation	Date N°
4-1 DEMANDEUR			
Nom		ACTARIS S.A.S.	
Rue		50, avenue Jean Jaurès	
Code postal et ville		92542 MONTRouGE	
Pays		France	
Nationalité		France	
5A MANDATAIRE			
Nom		LENNE	
Prénom		Laurence	
Qualité		CPI: 01-0101	
Cabinet ou Société		FERAY LENNE CONSEIL	
Rue		44/52, rue de la Justice	
Code postal et ville		75020 PARIS	
N° de téléphone		01 53 39 93 93	
N° de télécopie		01 53 39 93 83	
Courrier électronique		mail@feraylenne.com	
6 DOCUMENTS ET FICHIERS JOINTS		Fichier électronique	Pages
Description	desc.pdf	4	Détails
Revendications	V	2	7
Dessins	dessins.pdf	3	3 fig., 1 ex.
Abrégé	V	1	
Figure d'abrégé	V	1	fig. 1; 2 ex.
Listage de séquences			
Rapport de recherche			

7 MODE DE PAIEMENT				
Mode de paiement		Prélèvement du compte courant		
Numéro du compte client		3103		
Remboursement à effectuer sur le compte n°		3103		
8 RAPPORT DE RECHERCHE				
Etablissement immédiat				
9 REDEVANCES JOINTES				
	Devise	Taux	Quantité	Montant à payer
062 Dépôt	EURO	35.00	1.00	35.00
063 Rapport de recherche (R.R.)	EURO	320.00	1.00	320.00
Total à acquitter	EURO			355.00
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE				
Signé par		Laurence LENNE 		

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

JOINT D'ETANCHEITE DE COMPTEUR DE FLUIDE ET COMPTEUR
EQUIPE D'UN TEL JOINT

La présente invention concerne un joint d'étanchéité de compteur de fluide et un compteur équipé d'un tel joint.

5 Elle se rapporte en particulier à un compteur d'eau à chambre de mesure volumétrique.

Un tel compteur connu comporte un carter ou bête pourvu d'une conduite d'arrivée et d'une conduite de sortie dans lequel est insérée une chambre de mesure volumétrique du type à piston oscillant. Cette chambre
10 de mesure est pourvue d'au moins une ouïe d'entrée et d'au moins une ouïe de sortie. Un tel compteur est bien connu de l'homme du métier.

Dans certaines conformations de cette chambre de mesure, l'ouïe d'entrée ou l'ouïe de sortie est conformée sur la paroi latérale de l'enveloppe de la chambre sur une hauteur déterminée. Cette ouïe doit être connectée de
15 façon étanche à la conduite d'arrivée ou de sortie correspondante et, pour ce faire, un joint est mis en place dans une rainure agencée sur la face externe de l'enveloppe de la chambre autour de l'ouïe. Une fois la chambre de mesure mise en place dans la bête, ce joint est serré dans la fente existant entre chambre de mesure et bête et assure le passage étanche du fluide
20 entre ouïe et conduite correspondante.

De façon connue, ce joint est torique de forme correspondante à celle de l'ouïe, généralement rectangulaire.

Le montage est effectué par mise en place du joint dans sa rainure sur la chambre de mesure puis insertion de la chambre de mesure dans la
25 bête.

Afin de réaliser l'étanchéité, le joint est à l'état de repos de diamètre supérieur à la largeur de la fente existant entre chambre de mesure et bête. Il est donc soumis lors de l'insertion de la chambre de mesure à des efforts de direction opposée à la direction d'insertion de la chambre de mesure dans
30 la bête. Ces efforts relativement importants peuvent avoir pour conséquences de chasser le joint hors de la rainure, le joint se détachant de

la chambre de mesure qui risque d'être assemblée à la bâche sans étanchéité rendant le compteur hors usage, de le déformer dans une direction opposée à la direction d'insertion et même de le couper. Ces problèmes sont incompatibles avec un assemblage du compteur en grande
5 série.

L'invention résout ces problèmes et, pour ce faire, elle propose un joint d'étanchéité destiné à être monté dans une rainure autour d'une ouïe d'une chambre de mesure insérée selon une direction dite d'insertion dans une bâche pour former un compteur de fluide, constitué d'un tore élastique
10 radialement et de forme correspondante à celle de ladite ouïe, caractérisé en ce qu'il comporte un agencement de blocage dans une direction opposée à ladite direction d'insertion agencé sur au moins un de ses côtés sensiblement parallèles à la direction d'insertion.

L'invention a également pour avantage de maintenir le joint en place
15 sur la chambre mesurante ou sur la bâche lors de la manutention de celle-ci avant montage.

De plus, le montage devient compatible avec les contraintes d'assemblage en grande série quant à la qualité et la productivité, sans ajout d'opérations autre que l'insertion par emmanchement de la chambre de
20 mesure dans la bâche.

De préférence, ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint sensiblement perpendiculaire à ladite direction d'insertion et dans ce cas il peut être constitué d'au moins un tronçon de joint en forme de U solidaire du joint par ces deux branches.

25 L'invention concerne également un compteur de fluide comportant une chambre de mesure insérée selon une direction dite d'insertion dans une bâche et comportant au moins une ouïe, compteur comportant un joint comme précisé monté dans une rainure conformée de deux parois solidaires de la chambre de mesure ou de la bâche autour de l'ouïe, caractérisé en ce
30 que ledit agencement de blocage est emboîté dans au moins une ouverture d'une desdites parois de la rainure.

Selon un mode de réalisation préféré ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint sensiblement perpendiculaire à ladite direction d'insertion et emboîté dans ladite ouverture et dans ce cas il peut être constitué d'au moins un tronçon de joint en forme de U solidaire du joint par ces deux branches emboîtées dans deux dites ouvertures.

Avantageusement, ladite rainure est portée par la paroi extérieure de la chambre de mesure.

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide de figures ne représentant qu'un mode de réalisation préféré de l'invention.

La figure 1 est une vue d'un compteur conforme à l'invention avant assemblage.

La figure 2 est une vue d'un compteur conforme à l'invention lors de son assemblage.

La figure 3 est une vue en perspective d'un joint d'étanchéité conforme à l'invention.

Comme représenté sur les figures 1 et 2, un compteur de fluide comporte une chambre de mesure 1 volumétrique du type à piston oscillant insérée selon une direction dite d'insertion dans une bache 2, portant une conduite d'arrivée 3 et une conduite de sortie 4.

L'enveloppe externe 6 et le couvercle 9 de la chambre mesurante forment une ouïe 5 conformée donc sur la paroi latérale de la chambre sur une hauteur déterminée et devant être connectée de façon étanche à la conduite d'arrivée 3 et, pour ce faire, un joint 7 constitué d'un tore élastique radialement et de forme générale rectangulaire comme l'ouïe est mis en place dans une rainure 8 agencée sur la face externe de l'enveloppe 6 de la chambre autour de l'ouïe 5.

Selon l'invention et particulièrement visible sur la figure 3, le joint 7 comporte un agencement de blocage dans une direction opposée à la direction d'insertion agencé sur ses côtés sensiblement parallèles à la direction d'insertion. Cet agencement de blocage est constitué de tronçons de joint 12 à 16 sensiblement perpendiculaires à la direction d'insertion, plus précisément ici perpendiculaires aux côtés correspondants du joint torique,

formés par les branches d'au moins un tronçon de joint 10, 11 en forme de U solidaire du joint par ces deux branches, l'âme de ce tronçon en U rigidifiant l'agencement de blocage.

Avantageusement et comme représenté sur les figures, dans un but de détrompage, les deux tronçons de joint 10, 11 en forme de U sont asymétriques, afin de permettre le montage dans le bon sens du joint. Ceci est particulièrement important en cas d'assemblage en grande série.

La rainure est conformée de deux parois 8A, 8B issues de moulage sur l'enveloppe extérieure 6 et le couvercle 9 de la chambre de mesure autour de l'ouïe 5. La paroi extérieure 8A de la rainure présente des ouvertures 12A à 16A.

Le montage des différentes pièces s'effectue tout d'abord par emboîtement du joint 7 dans la rainure 8 avec emboîtement des tronçons de joint 12 à 16 dans les ouvertures 12A à 16A correspondantes. Le joint est alors bloqué dans une direction parallèle à l'axe de symétrie de la chambre de mesure 1.

Puis la chambre de mesure 1 équipée de ce joint 7 est insérée comme représenté sur la figure 2 dans une direction d'insertion parallèle à son axe de symétrie dans la bache 2.

Dans ce qui précède a été décrit le cas d'une ouïe d'entrée 5 devant communiquer avec la conduite d'arrivée 3 de la bache, mais l'invention s'applique bien sûr également au cas d'une ouïe de sortie d'un même type devant communiquer avec la conduite de sortie 4 de la bache.

Par ailleurs selon le mode de réalisation décrit, le joint est monté dans une rainure portée par la chambre de mesure, mais cette rainure peut être portée par la bache selon le même principe.

REVENDEICATIONS

1. Joint d'étanchéité (7) destiné être monté dans une rainure (8) autour d'une ouïe (5) d'une chambre de mesure (1) insérée selon une direction dite d'insertion dans une bâche (2) pour former un compteur de fluide, constitué d'un tore élastique radialement et de forme correspondante à celle de ladite ouïe, caractérisé en ce qu'il comporte un agencement de blocage dans une direction opposée à ladite direction agencé sur au moins un de ses côtés sensiblement parallèles à la direction d'insertion.
2. Joint selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint (12 à 16) sensiblement perpendiculaire à ladite direction d'insertion.
3. Joint selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint en forme de U (10, 11) solidaire du joint par ces deux branches.
4. Compteur de fluide comportant une chambre de mesure (1) insérée selon une direction dite d'insertion dans une bâche (2) et comportant au moins une ouïe (5), compteur comportant un joint (7) selon l'une des revendications précédentes monté dans une rainure (8) conformée de deux parois (8A, 8B) solidaires de la chambre de mesure ou de la bâche autour de l'ouïe, caractérisé en ce que ledit agencement de blocage est emboîté dans au moins une ouverture (12A à 16A) d'une desdites parois (8A) de la rainure.
5. Compteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint (12 à 16) sensiblement perpendiculaire à ladite direction d'insertion et emboîté dans ladite ouverture.
6. Compteur selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit agencement de blocage est constitué d'au moins un tronçon de joint en forme de U (10, 11) solidaire du joint par ces deux branches emboîtées dans deux dites ouvertures.

7. Compteur selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que ladite rainure (8) est portée par la paroi extérieure de la chambre de mesure (1).

1/3

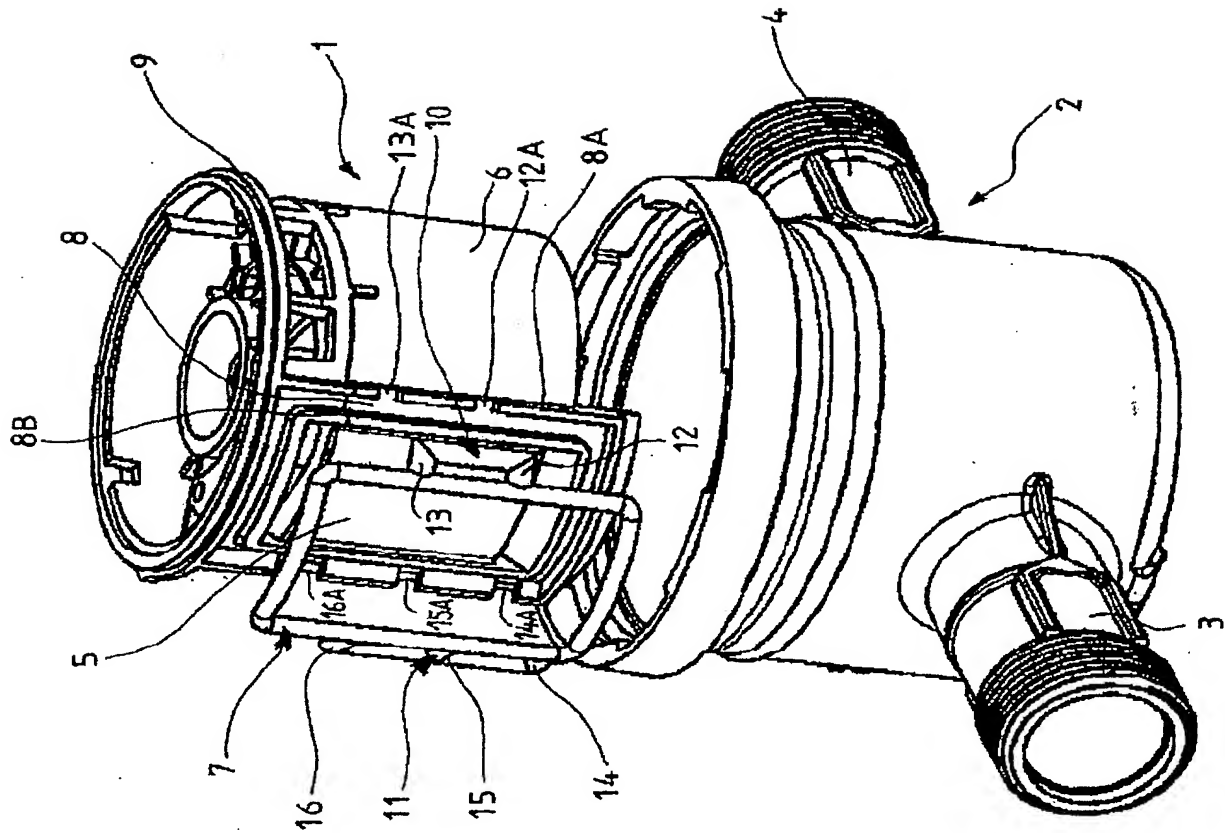
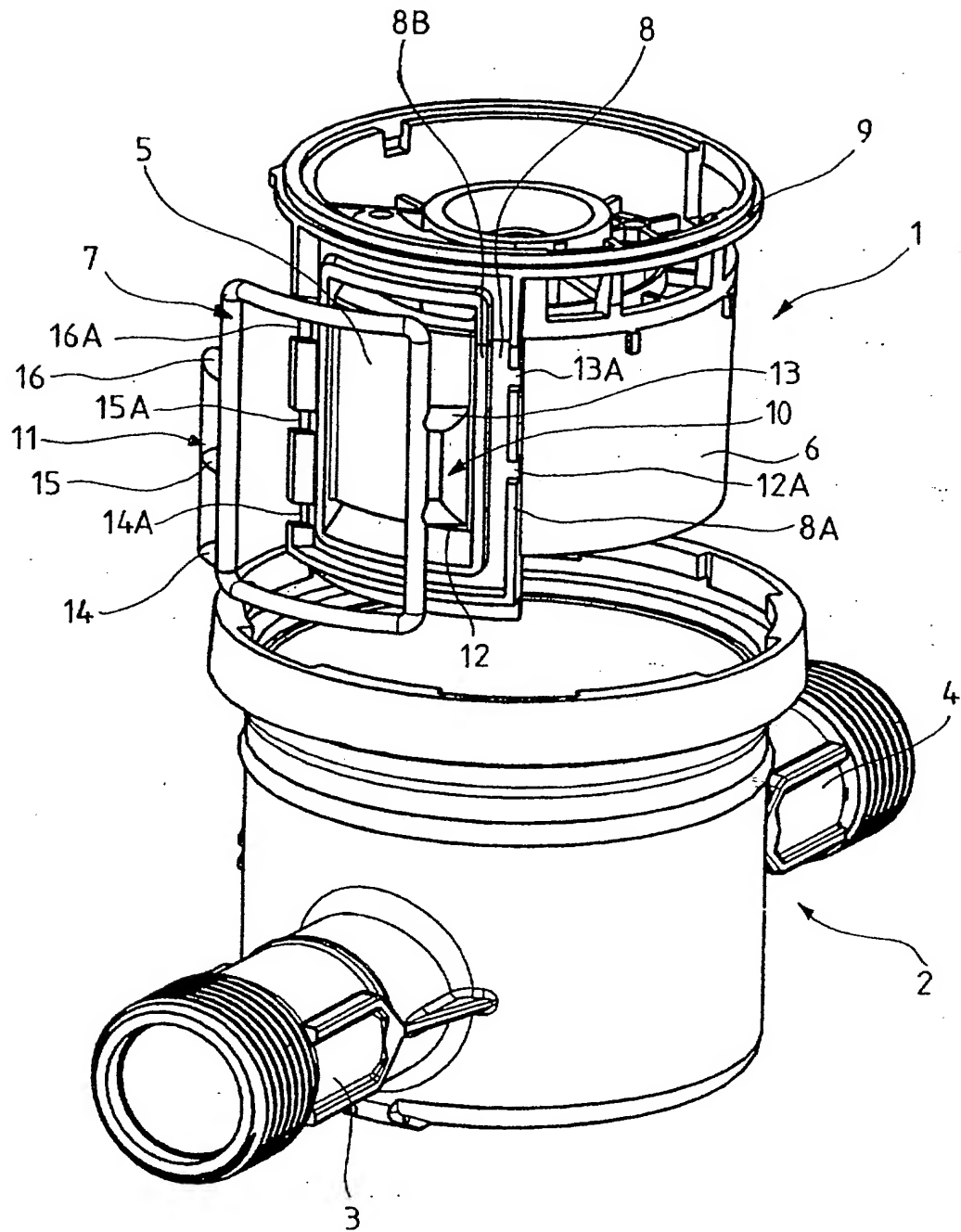


FIG. 1

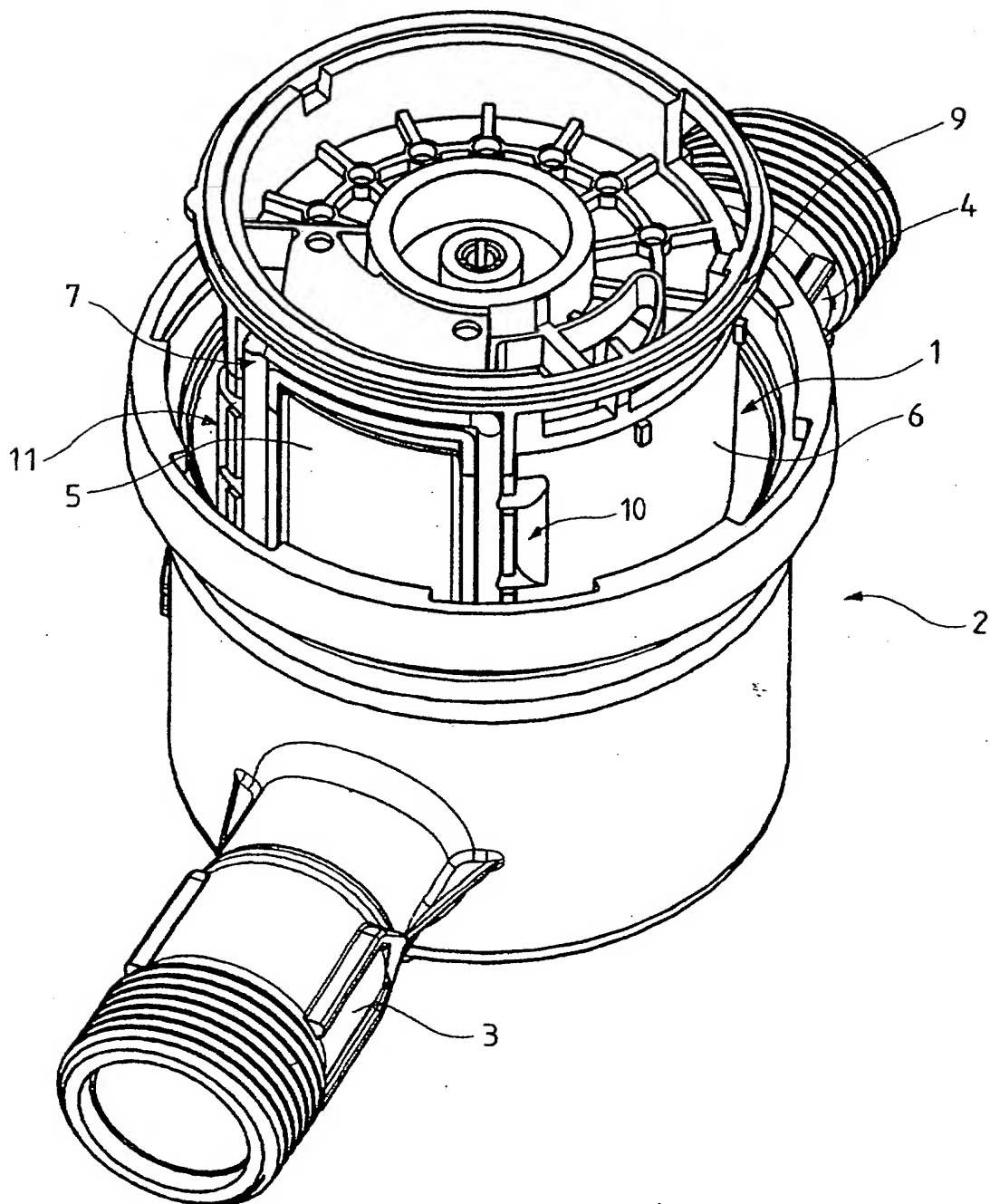
1/3

FIG_1

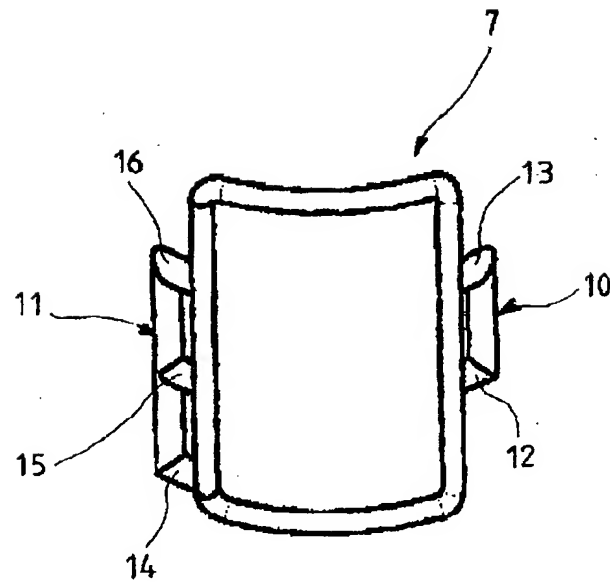


2/3

FIG_2

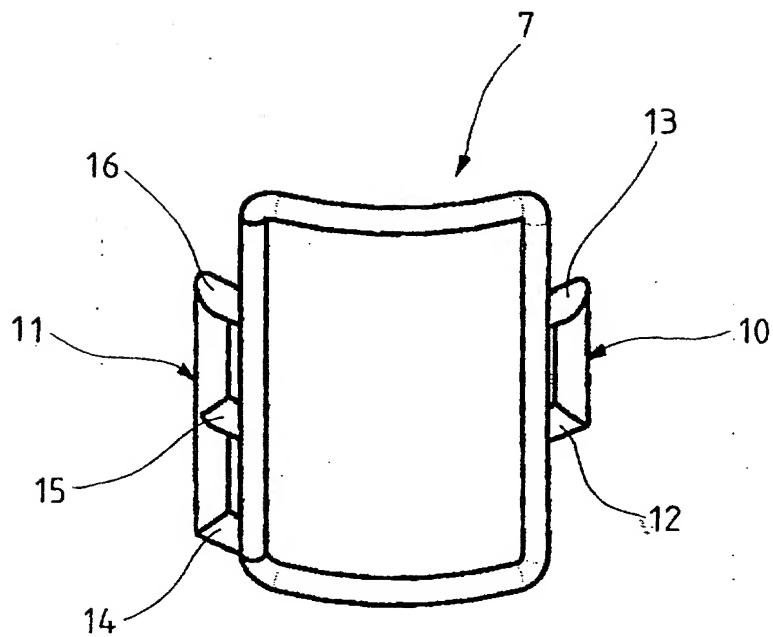


3/3

FIG_3

3/3

FIG_3





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

N° 11 235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

 26 bis, rue de Saint Pétersbourg
 75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		P000567/LL	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 01141	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Joint d'étanchéité de compteur de fluide et compteur équipé d'un tel joint			
LE(S) DEMANDEUR(S) : ACTARIS S.A.S 50, avenue Jean Jaurès 92542 MONTRouGE FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		ROBERJOT	
Prénoms		Eric	
Adresse	Rue	10, rue Poitevin	
	Code postal et ville	71000	MACON
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		DEPEYRE	
Prénoms		Christophe	
Adresse	Rue	103, rue Marcel Paul	
	Code postal et ville	71000	MACON
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Paris, le 2 juin 2003 Laurence LENNE CPI 010101			

THIS PAGE BLANK (USPTO)